In der materialmäßig weniger belegten *postalfacariensis* verschiebt sich das Verhältnis zugunsten einer Stationärquote ebenfalls nach Nordost-Spanien. Die Quote im Abschnitt II deutet vielleicht auf Abwanderung. Zwei ♀♀ mehr hätten dort aber bereits eine StQ ergeben.
Die Situation der ausnahmsweise auftretenden *ultimaalfacariensis,* besonders bei Huelamo mit 8:8 Tieren, macht in diesem Gebiet eine Abwanderung fragwürdig oder unwahrscheinlich.
Um die Behandlung der ssp. *alfacariensis* in toto abzuschließen, sei am Ende vermerkt, daß mir bisher aus Portugal keine Exemplare vorlagen. Die Art dürfte aber dort ebenfalls generell zu Hause sein, wie im übrigen Spanien.

Fortsetzung folgt.

Wanderbericht von Colias hyale (L.) und Colias alfacariensis Ribbe 1966–1970

(Lepid. Pieridae) *)

von

EDUARD REISSINGER

(Eingegangen am 1. April 1971)

1966

Colias hyale (L.):

gen. I:

8959 Roßhaupten, 12. V. (SQ 3:0), 895 Kaufbeuren, 14. V. (SQ 0:1) REISSINGER.
8859 Bittenbrunn, 13. V. (1), 15. V. (1), 8833 Eichstätt, 17. V. (10) v. WALDENFELS, 8856 Umg. Harburg, 17. V. (3), 30. V. (1), 4. VI. (2), 5. (5), 8. (2), 16. (3), 17. (1), 22. VI. (1) WALTER.
8581 Untersteinach, Weinberg, 15. V. (SQ 1:0) G. RÖSZLER.
8031 Gröbenzell, 22. V. (2, reißender Flug über Wiese) HARZ.
8732 Umg. Münnerstadt, 30. V. (14, Westrichtung), 2. VI. (4, Westrichtung), 4. (2, Westrichtung), 9. (1), 10. (1), 15. (2, in Luzerne), 18. (2), 19. (2), 24. VI. (2) GASSAUER.
7452 Haigerloch, 14. V. (BQ 1:1, spielend *„? alfacariensis")* HARZ.
5868 Lethmathe, 22. V. (2) HARKORT.
1000 Berlin-Spandau, 14. VI. (SQ 2:0), 16. VI. (SQ 1:0) CLEVE.
X 8701 Umg. Rosenhain, 14. V., 31. V. (frisch), 13. VI. (frisch), SCHOLZ.
Niederösterreich: Sollenau, 22. V. bis 8. VI. (ca. 10) TRESKOW.

---

*) Die meisten Beobachtungen im Alpen- und Voralpenraum wurden bei Fahrten gemacht, die mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft durchgeführt wurden.

gen. II und **III:**

X 8701 Umg. Rosenhain. 19. VII. (frisch), 25. VII. (frisch), 6. bis 19. VIII. (dichterer Flug), 10. VIII. (12), (22), 14. VIII. (12), 3. IX. (letzte Beobachtung) SCHOLZ.

1000 Berlin-Spandau, 21. VII. (SQ 2:0) CLEVE.

7853 Höllenstein, 24. VII. (1:0), 13. VIII. (1:0) QUASNY, 7801 Kaiserstuhl, Oberbergen, Badberg, 5. X. (SQ 1:1), 6. X. (SQ 1:0) CLEVE.

7100 Heilbronn, 24. VIII. (SQ 4:4), 4. VIII. (4:0), Schwarzwald, 12. VIII. (größere Anzahl) RUDOLPH, 7050 Waiblingen, 30. VII. (4:0, frisch), 31. VII. (1:0, frisch) FLANZE.

8856 Umg. Harburg, 1. VIII. (1), 12. (1), 27. (2), 29. VIII. (2), 1. IX (3), 2. (2), 7. (1), 9. (1), 10. (2), 11. (1), 19. (1:0), 20. IX. (0:1) WALTER, 8859 Bittenbrunn, 10. VIII. (1) v. WALDENFELS.

5300 Siegmündung bei Bonn, 2. VIII. (häufig) FORST.

8590 Obermain-Hügelland, Grenze zum Fichtelgebirge, 14. VIII. (1:0), 8581 Untersteinach, Weinberg, 11. IX. (SQ 3:1) D. RÖSZLER.

8950 Kaufbeuren, 14. VIII. (SQ 2:0, ein ♂ mit außergewöhnlich starker grauer Wurzelbestäubung), 27. (SQ 4:0), 29. VIII. (SQ 3:2), 6. IX. (SQ gen. II: 4:1, SQ gen. III: 2:0), 9. (SQ gen. II: 7:1, SQ gen. III: 1:0), 20. (SQ gen. II: 1:0), 22. (SQ gen. II: 1:0), 27 (SQ gen. II: 1:0), 28. IX. (SQ gen. III: 1:0), 4. X. (SQ gen. II: 1:0, SQ gen. III: 2:0), 8980 Oberstdorf, Kühberg, 900 m, 1. IX. (SQ gen. II: 2:0), 8959 Roßhaupten, 8. IX. (SQ gen. II: 2:0) REISSINGER, — SQ = 34:4 = **AWQ**.

8031 Gröbenzell, 27. VIII. (0:2), 28. VIII. (1:2) HARZ.

6551 Oberhausen, 8. X. (häufig) BETTAG.

Österreich: Ramsau, 1000 m, 15. VIII. (0:1, nicht wandernd), 19. VIII. (1:1) PLAESCHKE; Burgenland, Inzenhof, 22. VI. bis 10. VII. (SQ 1:0) DITGENS & KINKLER; Vorarlberg, Feldkirch, Illspitz, 27. VII. (SQ 1:0) AISTLEITNER.

Ungarn: Csepel, Szigetszenimiklos, 8. VIII. (SQ 0:2), 12. VIII. (SQ 1:2) WITT & JABLONKAY.

Bemerkungen Die Unterscheidung zwischen 2. und 3. Generation läßt sich oft nur sehr schwer treffen. Nach dem Auftreten einzelner sicherer Tiere einer 3. Generation ab 6. IX. im Allgäu läßt sich ableiten, daß dort der Beginn der 2. Generation früher eingetreten sein muß, als es mit dem 14. VIII. festgestellt werden konnte. Ich meine aber, daß es für das Wanderverhalten mehr oder weniger gleichgültig ist, welcher Generation ein Tier angehört. Dieses wird wohl in erster Linie von jahreszeitlichen und äußeren Faktoren bestimmt.

Zusammenfassung Insgesamt sind die Ergebnisse mager und Beurteilungen von Wandersituationen nach den Sammelquoten können nur

spekulativ sein. Mit Einschränkung verwertbar ist das Ergebnis im Allgäu mit einer SQ von 34:4 in der Zeit von Mitte VIII. bis 4. X., welches für Abwanderung spricht. Demgegenüber kann es sein, daß östlich davon, im Raum München (SQ 1:4) ganz andere Verhältnisse herrschten. — Interessant sind auch die Feststellungen G. RÖSZLER's, welcher schreibt:
„ . Trotz der erbärmlichen Witterung . . . ist es mir unerklärlich, was mit *hyale* heuer in unserem Gebiet los war. Vom Fichtelgebirge — trotz wöchentlicher Exkursionen — kann ich keine Beobachtungen beitragen. Evtl. kein Einflug? Leider befand ich mich von E. V. bis 11. VI. in Südtirol, so daß meine Beobachtungen insoweit lückenhaft sind. Von allen Tagfaltern — Kohlweißlingen und Vanessen abgesehen — war 1966 nur ein geringer Bestand nachzuweisen, etliche Arten überhaupt nicht festzustellen."
Nach den mir bekannten sicheren Sammelquoten ergibt sich für die 1. Generation nur der Wert SQ = 8:2 im deutschen Beobachtungsgebiet, für die 2. bis 3. ISQ = 44:10 = **AWQ** von 4,4.

Colias alfacariensis RIBBE:

gen. I:

7801 Kaiserstuhl, Oberbergen 2. V. (SQ 4:0), 3. V. (SQ 1:0) CLEVE.
8959 Umg. Roßhaupten, 12. V. (SQ 3:0), 8980 Oberstdorf, Kühberg, 950 m, 9. VI. (SQ 14:6, dazu ein Ei auf *Hippocrepis comosa)* REISSINGER; — SQ 17:6 = ?**AWQ**.
8400 Umg. Regensburg, 8411 Undorf-Kallmünz, 13. V. (SQ 1:0), 15. (SQ 2:0), 18. (SQ 3:0), 19. (SQ 1:0), 8456 Schmidmühlen, 29. V. (SQ 1:1), Matting, 2. VI. (SQ 1:0) 8411 Nittendorf, 7. VI. (SQ 1:1), Bachmühle, 25. VI. (SQ 0:1) BREITSCHAFTER; Kallmünz, 15. V. (SQ 1:0) WITT; — SQ 11:3 = ?**AWQ**.
8702 Umg. Würzburg, Retzbach, 10. VI. (SQ 1:0) BREITSCHAFTER; 8701 Randersacker, 250 bis 300 m, 28. V. (SQ 1:0) EITSCHBERGER.
8573 Fränk. Schweiz, Pottenstein, 5. bis 11. VII. (SQ 4:0) KINKLER.
5358 Münstereifel, 5. VI. (30:3, frisch), 5379 Ahrhütte, 17. VI. (5—8:0, abgeflogen), Sotenich, 13. VII. (1:0) NIPPEL, SCHMITZ & KINKLER.
5530 Gerolstein, Kastelburg, 16. bis 19. VI. (SQ 1:0) H. BAUMANN.
Frankreich: Nîmes, 19. V. (10) SCHEPDAEL.
Italien: Südtirol, Naturns, 14. IV. (SQ 1:1), 17. IV. (SQ 1:1) BREITSCHAFTER; Prov. Friaul, Carnia, 350 m, Ob. Lago di Cavazzo, 23. VI. (SQ 0:1) WIEGEL.
Österreich: Vorarlberg, Feldkirch, Illspitz, 16. V. (SQ 4:0) AISTLEITNER; Niederösterreich, Sollenau, 22. V. bis 8. VI. („siehe bei *hyale,* gen. I, dabei evtl. auch *alfacariensis".)* TRESKOW; Gutenstein, Donau, 5. VI. (1:0) LOSER;
Burgenland, Inzenhof, 22. VI. bis 10. VII. (1:3) DITGENS & KINKLER.

Klein-Asien: Umg. Ankara, Barraye, 1100 m, 12. bis 17. VI. (SQ 1:1) LÖBERBAUER.

Bemerkungen Im Jahre vorher hatte ich am 14. X. am Kühberg bei Oberstdorf zwei *alfacariensis*-Eier (auf *Hipp. comosa)* eingetragen (vgl. Bericht 1963—65). Die Räupchen sind vom 20. bis 23. X. geschlüpft. 1. Häutung 31. X., Winterdiapause im 2. Stadium. Eine Raupe ging am 29. I. 66 ein. Die andere begann ab 7. III. wieder zu fressen, verpuppte sich am 4. IV. Der Falter, ein ♂, ist mir am 17. IV. (auf meiner Reise in London) geschlüpft. Zucht in Blechschachtel.

gen. II:

8411 Umg. Regensburg, Nittendorf, 7. VI. (SQ 1:0), 8451 Emhof, 1. VII. (SQ 1:0), 8411 Nittendorf, 13. VII. (SQ 1:0), 84 Keilberg, 30. VII. (SQ 6:2), 8411 Undorf, 3. VIII. (SQ 2:0), Keilstein, 6. VIII. (SQ 0:1), Undorf, 9. (SQ 1:0), 8702 Retzbach, 13. VIII. (SQ 4:1) BREITSCHAFTER; — SQ 16:4 = ? **AWQ.** — 8573 Pottenstein, Fränkische Schweiz, 5.—10. VII. (15, abgefl.) KINKLER.

7100 Umg. Heilbronn, Löwensteiner Berge, 24. VII. (SQ 6:5 = ZWQ) RUDOLPH.

5351 Ahrhütte, 21. VII. (SQ 1:0), 5358 Münstereifel, 14. VIII. (SQ 2:1), 5351 Eiserfey, Vollem und Weyer, 4. IX. (SQ 2:0, 1 ♂ abgefl.), 11. IX. (SQ 8:5) KINKLER & SCHMITZ; — SQ 13:6 = **StQ.**

8950 Kaufbeuren, 7. VIII. (SQ 2:1), 14. VIII. (SQ 1:1), 29. VIII. (SQ 1:0), 6. IX. (SQ 3:0), 9. (SQ 0:2), 20. (SQ 0:1), 28. IX. (SQ 0:1), 8959 Roßhaupten, 8. IX. (SQ 3:0), 898 Oberstdorf, Kühberg, 900 m, 1. IX. (SQ 7:2), 13. X. (SQ 1:0) REISSINGER; — SQ 18:8 = **StQ.**

6101 Odenwald, Ueberau, 8. VIII. (1:0), 9. VIII. (1:1) BIERMANN.

Frankreich: Gard, Quissac, 2. VII. (SQ 1:0) BILEK.

Österreich: Osttirol, Lienz, 1600 m, 12. VIII. (SQ 1:0) EITSCHBERGER.
Nordtirol, Seefeld, 1200 m, 12.—23. VIII. (28) HORKART.

Nord-Italien: Umg. Gardasee, Monte Baldo, Ferrara, 1100 m, M. V. (SQ 1:3) WOLFSBERGER;
Süd-Tirol, Klausen, Thünnebachtal, 550—750 m, 10. VII. (SQ 3:1), 11. VII. (SQ 0:1), 13. VII. (SQ 1:1) H. BAUMANN.

Jugoslawien: Umg. Rijeka, 27. VII. (SQ 2:1), Umg. Sinj. 30.—31. VII. (SQ 1:0) EITSCHBERGER; Istrien, Rovinj, VII. (SQ 2:0) FELGENHAUER.

Bemerkungen Das bei Oberstdorf am 9. VI. eingetragene frisch abgelegte Ei ergab am 15. VI. die Raupe. I. Häutung am 19. VI., 2. am 24. VI., 3. am 29. VI., 4. am 4. VII., Verpuppung am 11. VII., Falter (♀) am 22. VII. in Kaufbeuren. Das entspricht einer normalen Entwicklungszeit ohne Diapause. Der Beginn der Flugzeit einer 2. Generation bei Oberstdorf

darf deshalb wohl auch schon etwa mit Anf. bis Mitte VII. angesetzt werden.

gen III:

8702 Umg. Würzburg, Retzbach, 12. VIII. (SQ 1:0), 13. VIII. (SQ 1:2) BREITSCHAFTER.
8950 Kaufbeuren, 6. IX. (SQ 1:0), 898 Oberstdorf, Kühberg, 13. X. (SQ 2:0) REISSINGER.
5351 Vollem, 11. IX. (SQ 15:2, frisch) KINKLER; — AWQ.
7801 Oberbergen, Kaiserstuhl, 5. X. (SQ 9:7), 6. X. (SQ 2:0) CLEVE; — SQ 11:7 = ZWQ.
Österreich: Ob. Vintschgau, Lain, 800 m, 8. IX. (SQ 0:1) WANDEL.
Nord-Italien: Gardasee, Torri, 2. X. (SQ 1:0) KINKLER.
Jugoslawien: Istrien, Rovinj, 0—50 m, A.—M. X. (SQ 13:4, „gen. III—IV“) DANIEL; Umg. Zagreb, Krške, 28. VIII. (SQ 4:2, „gen. III“) EITSCHBERGER.
Kaukasus: Tiflis, 15. VII. (SQ 0:1), 16. VII. (SQ 4:0) ALBERTI.
Zusammenfassung Im deutschen Beobachtungsgebiet finden wir für die 1. Generation eine Gesamt-ISQ von 39:9 = 4,3 = **AWQ**, das könnte man so auslegen, daß das Verbreitungs- oder Fluggebiet dieser Generation nicht voll erfaßt wurde. Es fehlt auch praktisch das Mittel- und Norddeutsche Gebiet. Bei der 2. Generation ergibt sich eine Gesamt-ISQ von 55:24 = 2,3 = **StQ**, Wanderbewegungen könnten hier also als ausgeglichen bezeichnet werden. Rechnen wir die Tiere der 3. Generation (ISQ 31:11 = 2,9 = **AWQ**) dazu, deren Flugzeit ebenso wie die der 2. bis zum 13. X. registriert wurde, dann ergibt sich mit dem ISQ-Wert von 86:35 wieder eien leichte **AWQ** mit 2,5
Die Art wurde etwas besser registriert als *hyale.*

1967

Colias hyale (L.):

gen I:

8833 Eichstätt, 26. IV. (10), 11. V. (3) v. WALDENFELS.
6309 Griedel, 9. V. (1, frisch, 17 Uhr) KUDRASZ.
8950 Kaufbeuren, 750 m, 12. V. (SQ 1:0) REISSINGER.
8740 Brendlorenzen, 13. V. (1), 19. V. (1) HARBICH.
5351 Floisdorf-Berg, 28. V. (SQ 1:0, „1 Tier unter vielen alfacariensis“) KINKLER.
8581 Untersteinach, Weinberg, 28. V. (SQ 1:0), 23. VI. (SQ 2:0) G. RÖSZLER.

6671 Ballweiler, 28. V. (SQ 2:0) SCHMIDT-KOEHL.
7052 Schwaikheim, 3. VI. (1:0) FLANZE.
6571 Martinstein, Nahetal, 17. VI. (SQ 1:0) H. BAUMANN.
Als „Heufalter" gemeldet, aber möglicherweise beide Arten enthaltend:
8856 Harburg, 25. V., 3., 7., 18. und 20. VI. und 25. VII. (je 1) WALTER.
6500 Mainz, 12., 19. und 29. VI. (je 1) GASSER & SCHULZ.

hyale aus dem Ausland:

Jugoslawien, Jazovo, 28. V. (3) RADOWANOWIĆ.

Sizilien: Taormina, 25. III (SQ 0:1) leg. GAWEHN („erster Nachweis der Art auf dieser Insel", in coll. m., det. Nr. 13663).

gen II:

5000 Köln, 16. VII. (1:0) PLAESCHKE.
8740 Brendlorenzen, 22. VII. (1), 23. VII. (1), 9. VIII. (viele), 21. VIII. (wenige), 31. VIII. (1) HARBICH.
7505 Ettlingen, 25. VII. (1), 2. VIII. (1), 8. (1), 16. VIII. (5), (alle auf Waldwiese, kein Kalkboden, sondern diluviale Schotter und Sande) PEKARSKY; 7518 Bretten, 30. VII. (5), 1. VIII. (4), 20. VIII. (5) TOBISCH; 7534 Birkenfeld, 14. VIII. (SQ 1:1), 18. VIII. (SQ 0:1), 20. VIII. (SQ 1:0) HÄUSSER.
8400 Umg. Regensburg, Keilstein, Undorf, Nittendorf und Schönhofen, 27. VII. (SQ 3:1), 28. VII. (SQ 3:2), 1. VIII. (SQ 0:1), 16. (SQ 1:0), 19. VIII. (SQ 0:1) BREITSCHAFTER.
7918 Illertissen, 28. VII. (10), 14. VIII. (12), 19. (12), 23. (4), 25. (2), 28. VIII. (0:1) RENNER.
6600 Saarbrücken, 29. VII. (SQ 3:1), 30. VII. (1:0), 6604 Birnberg, 31. VII. (SQ 0:1), 6671 Ballweiler, 6. VIII. (SQ 0:1), 6641 Bergen bei Saarhölzbach, 8. VIII. (SQ 1:0), Saarbrücken, 16. VIII. (SQ 0:7) SCHMIDT-KOEHL, SEYER.
8744 Mellrichstadt, 29. und 30. VII. (mäßiges Auftreten) HEILEIN.
8051 Hohenkammer, 30. VII. (20) OBERBAUER; 8162 Spitzingsee, Valepp, 900 m, 20. VIII. (SQ 3:0) WITT.
8891 Tandern, 30. VII. (30, im Rotklee) OBERBAUER.
5815 Umg. Bielefeld, Schloß Holte, VII. (1:0) RETZLAFF.
8950 Kaufbeuren, 750 m, 31. VII. (SQ 2:1), 26. IX. (SQ 2:0) REISSINGER.
X 8701 Rosenhain, ca. 30. VII. bis M. VIII. (zunehmend häufig), M.—E. VIII. (leidlich häufig, z. T. frisch), (insgesamt 209) SCHOLZ.
6951 Guttenbach, Neckar, 1. VIII. (1, frisch), 695 Mosbach, 7. VIII. (2, frisch), 25. VIII. (2, beide Tiere wanderten nach Süden, Flughöhe ca. 2—3 m, SW-Wind 3, diesig-sonnig, 13 und 13.10 Uhr, überflogen Häuser), Guttenbach, 29. VIII. (1, frisch, groß) U. REBER.
8833 Altmühltal bei Eichstätt, 4. VIII. (1:2) KREMER.

6551 Staudernheim und Böckelheim, Nahe, 6. VIII. (ca. 50—100:20, meist auf Luzerne) KINKLER, (SQ 6:2) NIPPEL.
6309 Griedel, 7. VIII. (7, frisch, 14 Uhr), 12. VIII. (2, 8 Uhr), 18. VIII. (3, 11 Uhr), 21. VIII. (20, 16 Uhr), 25. VIII. (5, 12 Uhr) KUDRASZ.
7828 Umg. Neustadt, Jostal, 8. VIII. (1) VOGLER.
8300 Landshut, 8. VIII. (40 ♂♂ und ♀♀, an Luzerne), 12. VIII. (30—50 ♂♂ und ♀♀, an Luzerne) SEDLMEIER; 8356 Spiegelau, Bayer. Wald, 9. VIII. (1:0) PLAESCHKE.
7100 Neckargartach, 10. VIII. (30:20, W—O), 20. VIII. (14:8, W—O) RUDOLPH.
4352 Herten-Süd, 16. VIII. (1:0, Blutweiderich) SCHWANDT.
8581 Untersteinach, Weinberg, 26. VIII. (SQ 12:0), 3. IX. (SQ 3:1) G. RÖSZLER.
Als „Heufalter" gemeldet ,aber sicherlich beide Arten enthaltend:
8856 Harburg, 17. VII. (1), 19. (1), 24. (1), 26. (2), 27. (1), 31. VII. (1, ganz frisch), 1. VIII. (1), 5. (3), 7. (6), 9. (1), 10. (4), 15. (1), 22. VIII. (2) WALTER, (= 25 Tiere).
6500 Mainz, 17. VII. (1, „? gen. I"), 25. (1), 31. VII. (2), 6. VIII. (26), 7. (43), 8. (33), 14. (46), 15. (17), 16. (62), 17. (51), 21. (84), 22. (77), 25. (71), 29. (41), 31. VIII. (25) GASSER & SCHULZ (= 581 Tiere!).

hyale aus dem Ausland:
Österreich: Mayerhofen (Zillertal), 1. VIII. (1:0) FLANZE; Grünau (? Niederösterreich), 5—600 m, 9. VIII. (1:0) WITTKOWSKY; Oberösterreich, Steyrermühl, 1. VIII. (SQ 0:1), 14. VIII. (SQ 8:0), 16. VIII. (SQ 2:2), Umg. Wels, 16. VIII. (SQ 0:4) LÖBERBAUER.
Luxemburg: Oesling, Kautenbach, 20. VIII. (3), Gutland, Wecker und Bern, 22. VIII. (SQ 1:1) NEUMANN.

gen. III:

8031 Gröbenzell, 29. VIII. (1), 30. (1), 31. VIII. (1), 10. X. (1) HARZ.
X 8701 Rosenhain, 3. IX.—15. X. (14, frisch) SCHOLZ.
7505 Ettlingen, 21. IX. (2), 22. (1), 23. (1), 24. (1), 25. IX. (2, Waldwiese, kein Kalkboden) PEKARSKY.
6950 Mosbach, 24. IX. (1), 6951 Neckarburken, 1. X. (6:4, standorttreu, ♂♂ ungemein klein, ♀♀ normal groß, fast weiß, beobachtet auf Südhang von 13—17 Uhr) REBER.
5141 Tescholt, 25. IX. (1, frisch) DAHMANN.
8950 Kaufbeuren, 750 m, 16. IX. (SQ 2:0), 14. X. (SQ 1:1) REISSINGER.

Als „Heufalter" gemeldet, wohl beide Arten:
8856 Harburg, 5. IX. (3), 15. (1), 24. (4), 25. (6), 26. (4), 27. (1), 28. IX.

(1), 1. X. (2), 11. (3), 12. (4), 13. (2), 14. (1), 15. (1), 21. (1), 30. X. (1) WALTER; (= 36 Tiere).

6500 Mainz, 26. IX. (19), 28. IX. (16), 2. X. (6), 10. (4), 12. (2), 19. X. (1) GASSER, SCHULZ; (= 48 Tiere).

7518 Bretten, 8. X. (1:0), 19. X. (1:0) TOBISCH.

hyale aus dem Ausland:

Jugoslawien, Jazovo, 23. X. (1) RADOVANOVIC.

Nord-Italien: Gardasee, SW-Küste, Lonato, 22. IX. (3:0), Ost-Küste, Torri, 23. IX. (2:0) KINKLER.

Oberösterreich: Steyrermühl, 14. VIII. (SQ 2:0) LÖBERBAUER.

gen. IV:

Nur aus Nord-Italien, Gardasee, Lonato, 22. IX. (1:0), Po-Ebene, Umg. Ferrara, 30. IX. (SQ ca. 10:1, alle auf Luzerne) KINKLER.

Bemerkungen G. RÖSZLER schreibt: „Im Fichtelgebirge sah ich 1967 keinen Falter, muß aber bemerken, daß ich an Kleefeldern wenig gesammelt habe.

Es ist wirklich sehr bedauerlich, daß von den offenbar genau registrierten Sammelausbeuten von insgesamt rund 700 Exemplaren aus den Räumen Harburg und Mainz keine differenzierteren Meldungen vorliegen. Ein derartiges Material wäre, aufgeschlüsselt nach Arten, Geschlechtern und Generationen, äußerst interessant und gewiß in mancher Beziehung aussagekräftig. Vielleicht ließe sich dieser Fehler noch in einem Ergänzungsbericht wieder gut machen?

Zusammenfassung: Von der ersten Generation liegen für Deutschland nach den Sammelquoten nur 9 ♂♂ vor. Für die 2. und 3. Generation ergibt sich zusammen eine Quote von 46:22 = **StQ.** Leider läßt sich aus vielen Meldekarten nicht mit Sicherheit entnehmen, ob es sich um nur beobachtete, oder um gefangene Tiere handelte. Dies sollte in Zukunft immer genauer zum Ausdruck kommen. Über das Ergebnis läßt sich für dieses Jahr kaum mehr aussagen, als daß das Gesamtergebnis praktisch ebenso mager ist, wie das des vorangegangenen Jahres. Das Erscheinen der Frühjahrstiere konnte bei Eichstätt mit dem 26. IV. wesentlich früher registriert werden, lag aber im übrigen Bundesgebiet etwa im gleichen Zeitraum wie im vorigen Jahr. Für die 2. ergeben sich kaum nennenswerte Differenzen. Meine eigenen Beobachtungen im Allgäu erstreckten sich nur auf Stichproben. Von den Einzelergebnissen ist die SQ von 5:10 als **ZWQ** im Raum von Saarbrücken, in der Zeit vom 29. VII. bis 16. VIII. hervorzuheben, die aber erst durch den Fang von 7 ♀♀ am 16. VIII. zustande kommt. Erstmals wurden auch einige präzisere Angaben über das beobachtete stationäre oder Wanderverhalten gemacht. Zwei si-

chere Wanderer nach Süden wurden am 25. VIII. im Neckargebiet registriert.

Colias alfacariensis RIBBE:

gen. I:

8782 Karlstadt, 21. V. (SQ 26:2), 8781 Heßdorf, 11. VI. (SQ 0:1), Karlstadt, 17. VI. (SQ 20:5), 8702 Himmelstadt, 24. VI. (SQ 0:2) STEINIGER; — ISQ = 46:10 = 4,6 = **AWQ.**

8400 Umg. Regensburg, Matting, 27. V. (SQ 1:1) BREITSCHAFTER.

5161 Eifel, Umg. Zülpich, Thuir, 28. V. (SQ 3:0, im Rheinland wohl das nördlichste ständige Vorkommen; Steppenheide auf Muschelkalk), 5351 Floisdorf-Berg, 28. V. (SQ 25:2, Muschelkalk) KINKLER; 5379 Ahrhütte, 4. VI. (SQ 15:2) KINKLER und H. BAUMANN; 553 Gerolstein, 4. VI. (SQ 10:2) KINKLER; — ISQ = 53:6 = 8,8 = **AWQ.**

3470 Höxter an der Weser, 3. VI. (SQ 1:1, beide flogen in nördlicher Richtung. Der nächste Fundort der Futterpflanze *H. comosa* liegt ca. 2,5 km südl. v. Beobachtungsort.) RETZLAFF; („Nach der früher schon zitierten Kartenskizze im HEGI, IV, 3, S. 1470, liegt die Nord-Grenze des *H. comosa*-Vorkommens doch etwas nördlicher, etwa kurz vor Hameln.“).

3530 Warburg, 22. VI. (SQ 6:0) ROBENZ.

6623 Lorch. 11. VI. (SQ 1:0) KINKLER.

8950 Kaufbeuren, 750 m, 18. VI. (SQ 1:0) REISSINGER.

7801 Schelingen, Kaiserstuhl, 19. VI.—3. VII. (SQ 3:1) NIPPEL.

8573 Fränkische Schweiz, Pottenstein, 10.—13. VII. (SQ 1:0) H. BAUMANN.

Österreich: Südtirol, Naturns, 1. V. (SQ 1:0) BREITSCHAFTER; Meran, 11. bis 22. V. (1 „Heufalter“, sehr selten trotz bestem Wetter) WALTER; Grödner Tag, Seceda, 2200 m, 18. VII. (SQ 1:0) H. BAUMANN.
Niederösterreich: Gutenstein, Donau, Rauhe Alb, 5. VI. (SQ 1:0) LOSER.
Salzburg: Golling, Bluntautal, 600 m, 30. VI. (1), 1. VII. (SQ 0:1) EITSCHBERGER.

Jugoslawien: Istrien, Rovinj, 0—50 m, A. V. (SQ 1:0) DANIEL.

Klein-Asien: Umg. Ankara, Baraj, 1000 m, 5.—17. V. (SQ 3:3) LÖBERBAUER.

gen. II:

7801 Kaiserstuhl, Schelingen, 2—300 m, 19. VI.—3. VII. (SQ 1:0) NIPPEL.

8400 Umg. Regensburg, 842 Kelheim, 15. VII. (SQ 1:0), Keilstein, 27. VII. (SQ 4:4), 28. VII. (SQ 2:2), 8411 Undorf, 12. VIII. (SQ 1:2), Deuerling, 26. VIII. (SQ 0:2) BREITSCHAFTER; Kallmünz, 24.—25. VII. (SQ 3:0) WITT; — SQ 11:10 = 1,1 = **ZWQ.**

8700 Umg. Würzburg, 8781 Gössenheim, 22. VII. (SQ 28:0), 8702 Erlabrunn, 23. VII. (SQ 8:1), 8705 Zellingen, 29. VII. (SQ 2:0), 8781 Gemünden-Wernfeld, 30. VII. (SQ 24:0), Würzburg, 5. VIII. (SQ 3:0) STEINIGER, 8702 Retzbach, 8. VIII. (SQ 4:7) BREITSCHAFTER, Würzburg-Heidingsfeld, 12. VIII. (SQ 3:1), 8782 Karlstadt, 20. VIII. (SQ 21:8) STEINIGER; — ISQ 93:17 = 5,47 = **AWQ.**
8950 Kaufbeuren, 750 m, 31. VII. (SQ 7:1) REISSINGER.
7918 Illertissen (gleich häufig wie *hyale)* RENNER.
3530 Warburg, 6. VIII. (SQ 4:2, BQ 9:4, frisch bis stark abgeflogen; ein frisches noch flugunfähiges ♀ gegen 11 Uhr gefunden; kein Wanderverhalten, scheint dort bodenständig zu sein; Hanglage, Halbtrockenrasen mit *Hippocr. comosa)* RETZLAFF.
6551 Böckelheim und Stauderheim, Nahe, 6. VIII. (SQ 20:4, zwischen Weinpflanzen auf unbebauten Stellen; viel *Coronilla varia)* NIPPEL und KINKLER; SQ 20:4 = 5,0 = **AWQ.**
7534 Birkenfeld, Enzberg, 14. VIII. (SQ 1:0) HÄUSSER.
7100 Neckargartach, 20. VIII. (7:3, West-Ost-Flug) RUDOLPH.
4000 Düsseldorf, 21. VIII. (1:0) HARZ.

Oberösterreich: Umg. Wels, 16. VIII. (SQ 1:0) LÖBERBAUER.
Jugoslawien: Istrien, Rovinj, 0—50 m, A. VII. (SQ 1:1), Rovinsko Selo, Macchia-Gebiet, ca. 200 m, A. VII. (SQ 1:1) DANIEL.
Luxemburg: Umg. Niederauwen, M.—24. VII. (♂♀, einige 100 Falter; sehr häufig in den Kalkregionen der Keuperformation. Die Futterpflanze *Hippocrepis comosa* ebenfalls recht häufig. Sonst wurde die Art nicht beobachtet) PELLES.

gen. III:
8420 Umg. Regensburg, Kelheim, 2. IX. (SQ 0:2) BREITSCHAFTER.
8180 Umg. Tegernsenn, Riederstein, 1200 m (3 Heufalter) OBERBAUER.
6951 Guttenbach, Neckar, 5. IX. (Tiere folgten einer Böschung nach Osten, dann weiter nach Süden, oft mit Postillonen, kl. Kohlweißlingen zusammen, pro Minute ein Tier, 90 % ♂♂, Einzelwanderung. Wind SO 2—5, oft böig, 24°, sonnig 15.45 Uhr bis 17.10 Uhr; 17.30 Uhr letztes Tier, ein ♀. 1000 m weiter südlich noch Tiere beobachtet. Einige drehten offensichtlich durch den Wind um, einige vielleicht standorttreu? Höhe 20 cm bis 3 m), 24. IX. (1) REBER.
8701 Winterhausen, 16. IX. (SQ 5:0), 8782 Karlstadt, 24. IX. (SQ 2:0), 8702 Oberleinach, 1. X. (SQ 4:3) STEINIGER; — SQ 11:3 = 3,6 = AWQ.
8980 Umg. Oberstdorf, Kühberg, 950 m, 12. X. (SQ 7:4; dazu 10 Eier auf *H. comosa.* Die Räupchen schlüpfen zwischen 15. und 24. X.), 895 Kaufbeuren, 750 m, 14. X. (1 rot gefärbtes Ei auf *H. comosa,* ca. vier Tage alt, geschlüpft am 19. X.) REISSINGER.

5190 Umg. Aachen, Mausbach b. Stollberg, Kalkhügel, 25. X. (1; vermutlich *australis)* BONESZ.

Italien: Trient, Molveno, 900 m, 4. VIII. (SQ 1:1), Dolomiten, Val di Stava, NO Cavalese, 1300 m, 13. VIII. (SQ 0:1) WAGENER; Ligurien, Rivierra, Rapallo, 22. VIII. (SQ 0:2) GAWEHN; Umg. Gardasee, Torri und Lonato, 20. IX.—4. X. (ca. 200 Falter, „in 3. und 4. Generation") KINKLER; „wohl einschließlich der beobachteten Tiere gemeint. Von den gefangenen Tieren, die noch zu einer 3. Generation zu rechnen sind, lagen mir vor: 20. IX. (SQ 1:0), 21. (SQ 3:2), 22. (SQ 2:0), 23. IX. (SQ 1:2); SQ = 7:4."
Jugoslawien: Istrien, Rovinj, E. IX. (SQ 1:1), A. X. (SQ 1:2) DANIEL.

gen. IV:
In Deutschland nur als Zuchtergebnis: 1 ♂, e. o. 8. XII. (ovum leg. 12. X., 898 Oberstdorf, Kühberg), 1 ♂, e. o. 7. XII. (ovum leg. 14. X., 895 Kaufbeuren) REISSINGER.
Italien: Umg. Gardasee, Torri, 20. IX. (SQ 2:1), 23. IX. (SQ 2:0) KINKLER; „vgl. Bericht gen. III."

Bemerkungen ROESZLER schreibt: „Immer noch kein Nachweis von *C. australis* für das Fichtelgebirge und die angrenzenden Teile des Obermain-Hügellandes."

Zusammenfassung Wesentlich reichhaltigere und genauere Meldungen als über *C. hyale*. Das mag wohl zum Teil daran liegen, daß das Interesse an der neuen Art ganz allgemein mehr geweckt worden ist und die Kenntnisse sich vermehrt haben? Dies drückt sich besonders auch in den Quoten aus. In Deutschland beträgt die der 1. Generation SQ 113:19 = 6,0 = **AWQ.** Man frägt sich, wo bleiben die ♀♀? Nirgends im Gebiet finden wir eine Zuwanderungsquote, mit Ausnahme kleiner Einzelergebnisse gegen Ende der Flugperiode, in denen die ♀♀ in einigen Gebieten relativ etwas häufiger zu werden scheinen. Etwas mehr verschiebt sich das Verhältnis erst bei den Sommer- und Herbst-Tieren, wobei aber die Gesamtquote (gen. II = 137:34; gen. III = 18:9) mit 155:43 immer noch eine **AWQ** von 3,5 ergibt. Es erhebt sich die Frage, ob die Seltenheit der ♀♀ noch andere Ursachen als die der Abwanderung hat? Vorerst weiß ich mir keine andere Erklärung dafür, als daß gegen Ende der Flugperioden, wenn die Tiere schon mehr abgeflogen sind, weniger gesammelt wurde und vielleicht auch einige wesentliche Kleinbiotope nicht mit erfaßt wurden. Eines jedenfalls kristallisiert sich immer mehr heraus, daß die Art überall ein ziemlich biotopgebundenes Vorkommen zeigt. Bei dem Quotenergebnis muß man vielleicht auch immer mehr das zunehmende Verantwortungsbe-

wußtsein für die Erhaltung interessanter Arten bei den Entomologen in Rechnung stellen. Früher hat man sich wohl kaum allzuviel Gedanken gemacht ♀♀ des „gemeinen Heufalters" einzufangen und zu töten. — Die interessanten Unterschiede gegenüber dem vorangegangenen Jahr mit den sehr verschiedenen Quoten im jahreszeitlichen Ablauf sind sehr beachtenswert. Man möge die Vergleiche selbst anstellen.

1968

Colias hyale (L.):

gen. I:

8950 Kaufbeuren, 720 m, 4. V. (SQ 1:0), 25. V. (SQ 11:2) Reissinger; 8911 Penzing, 20. V. (3) Eitschberger; SQ = 12:2.
8081 Moorenweis, 11. V. (SQ 1:1), 22. V. (3) Eitschberger; Geltendorf, Weiderung, 600 m, 11. V. (SQ 2:0), 25. V. (SQ 2:0) Schmidt-Koehl.
7700 Umg. Singen, Hohentwiel, 15. V. (1:1) Junge.
X 8701 Rosenhain, 15. V.—19. VI. (1—4 je Tag, insgesamt etwa 20) Scholz.
8553 Umg. Ebermannstadt, Druidenstein und Hunnenstein bei Gasseldorf, 18. V. (mehrfach), 22. V. (mehrfach), 23. V. (mehrfach) G. Röszler.
8740 Brendlorenzen, 20. V. (1:0), 21. V.—18. VI. (einzeln, täglich) Harbich; 8783 Hammelburg, 31. V. (ca. 20) Eitschberger.
8057 Bruckberg, 24. V. (2:1) Weinberger; 8031 Gröbenzell, 24. V. (4), 28. V. (6), 4. VI. (6) Harz.
6830 Umg. Schwetzingen, Thalham, 25. V. (Falter) Junge.
5351 Eiserfey, Nordeifel, 2. VI. (1:0) Kinkler; 5427 Bad Ems, 23. VI. (1) Rosenbaum.
7505 Umg. Ettlingen, 3. VI. (1, auf magerem Schotterboden mit Kieferwald und Ginster), Pekarsky.
8172 Lenggries, 30. VI. (8) Oberbauer.

Als „Heufalter" oder „goldene 8" gemeldet, nach den Fundorten beide Arten möglich:
8059 Wartenberg, 25. V. (6), 25. V. (4), 28. V. (1) Friedel.
8191 Eurasberg, 3. VI. (22) Oberbauer.

gen. II:

7417 Pfullingen, Schwäb. Alb, 5. VII. (Falter) Junge; „? gen. I"; 7505 Umg. Ettlingen, 21. VII. (1), 28. VII. (1), 31. VII. (1), (magerer Schotterboden mit Kiefernwald und Ginster) Pekarsky.
8420 Kelheim, 14. VII. (1:0, frisch) Junge; 31. VII. (SQ 0:1) Breitschafter; 8440 Brendlorenzen, 11. VIII. (20, alle beim Blütenbesuch), 19. VIII. (25) Harbich.

8702 Veitshöchheim, 14. VII. (2:0) STEINIGER.
X 8701 Rosenhain, 17. VII.—17. IX. (390, 30. VII. und 18. VIII. (10—30), ab E. VIII. (abgeflogen) SCHOLZ.
6000 Umg. Frankfurt, 18. VII. (2), 22. VIII. (10) VOGLER.
7801 Kaiserstuhl, Vogtsburg, Umg. Oberbergen, 21. VII. (1), 22. VII. (1), 25. VII. (7) VOGLER.
6901 Altenbach, 22. VII. (1:0), 29. VII. (2:0) JUNGE.
8564 Umg. Velden, 28. VII. (SQ 2:1), 8561 Hartenstein, Artelshofen und Umg. Engental, 23. VIII. (SQ 3:8), 27. VIII. (SQ 0:1) KRUMPHOLZ; — SQ 5:10 = 0,5 = **ZWQ**.
1000 Berlin-Pfaueninsel, 30. VII. (SQ 1:0), 27. VIII. (SQ 0:1) CLEVE.
8911 Penzing, 600 m, 30. VII. (SQ 4:2, beobachtet ca. 10), ganzer VIII. (häufig auf Wiesen) EITSCHBERGER; 895 Umg. Kaufbeuren, Apfeltrach, 800 m, 10. VIII. (SQ 1:0), 8980 Oberstdorf, Kühberg, 900 m, 9. IX. (SQ 1:2) REISSINGER; — SQ 6:4.
8593 Tirschenreuth, 2. VIII. (SQ 1:1), 5. VIII. (SQ 1:0), 8591 Bärnau, 20. VIII. (SQ 2:2), Tirschenreuth, 22. VIII. (SQ 3:0) H. WEISS; — SQ 7:3 = **StQ**.
8581 Untersteinach, Weinberg, 4. VIII. (4—6, frisch), 8. IX. (ca. 12), 8592 Wunsiedel, Katharinenberg, 28. VIII. (4—6) G. RÖSZLER.
8031 Gröbenzell, 5. VIII. (13) HARZ; 8050 Erding, 20. VIII. (2) JUNGE; 8057 Bruckberg, (2. Generation mäßig stark) WEINBERGER.
8373 Bayer. Wald, Bodenmais, 10. VIII. (SQ 11:3, im Kleefeld) DIEDERICHS; = **AWQ**.
3473 Ottbergen, 10. VIII. (SQ 4:1, die Falter erschienen gegen 13 Uhr und verschwanden nach ca. 1/2 Stunde. Bis Sonnenuntergang kein Tier mehr) RETZLAFF.
5489 Dümpelfeld, Ahrtal, 10. VIII. (SQ 0:1), 11. VIII. (SQ 1:0) DELLWEG, NIPPEL & KINKLER; 5674 Berg, Neukirchen, 25. VIII. (1, mittags 12 Uhr 38, 80 cm, SSW, Sonne, 24°) BONESZ.
7100 Neckargartach, 18. VIII. (SQ 10:14), 21. VIII. (SQ 7:20), 28. VIII. (SQ 12:27), 31. VIII. (SQ 15:10), 7. IX. (SQ 12:4, „gen. II + III") RUDOLPH; — ISQ 56:75 = 0,74 = **ZWQ**!
6780 Pirmasens, Pfalz, 20. VIII. (SQ 12:6), 21. VIII. (SQ 4:1), 22. VIII. (SQ 9:4) VOGT; 6643 Perl, Hammelsberg, 21. VIII. (SQ 1:1) SCHMIDT-KOEHL; — SQ = 26:12 = 2,1 = **StQ**.
8732 Münnerstadt, 22. VIII. (15), 9. IX. (2:1, letzte Falter; insgesamt normales Flugjahr) HARBICH.
8602 Friesen, 25. VIII. (5) PRETSCHER.
8172 Lenggries, (den ganzen Sommer über häufig) FLUNGER.

Als „Heufalter" oder „goldene 8" gemeldet, aber wohl beide Arten enthaltend:

8720 Schweinfurt, 14. VII. (1:0, Wiese), 17. (2:0, Wiese), 27. (1:0, Feldwegböschung), 28. VII. (0:1, Kleeacker), 5. VIII. (2:0, Mainufer), 7.

(3:0, Mainufer), 12. (0:1, Mainufer), 13. (2:4, Mainufer), 14. (1:1, Mainufer), 15. (2:1, Kleeacker), 18. (6:2, Kleeacker), 19. (2:1, Kleeacker), 20. (1:0, Mainufer), 21. (2:1, Kleeacker), 22. (5, Kleeacker), 23. (2, Mainufer), 24. (9, Luzerne), 25. (15, Luzerne), 26. (2, Mainufer), 28. (2:2, Mainufer), 29. VIII. (1, Mainufer), 2. IX. (4, Mainufer), 3. (0:1, Mainufer), 9. (3, Mainufer), 10. (1, Mainufer), 11. IX. (4, Mainufer), 8730 Bad Kissingen, 3. VIII. (4, trockener Berghang) PAUL.

8831 Kipfenberg, 20. VIII. (44), 8820 Gunzenhausen, 22. VIII. (2), 8833 Eichstätt, 22. VIII. (3) OBERBAUER.

8103 Oberammergau, 25. VIII. (2) OBERBAUER.

hyale aus dem Ausland:

Südfrankreich: Beauvert, 15. VII. (SQ 3:1) EITSCHBERGER.

Österreich: Leopoldsberg bei Wien, 31. VII. (0:1) HARZ.
Ötztal, Vent, VIII. (0:2) RUDOLPH.

gen. III:

8591 Bärnau, 21. VIII. (SQ 2:0), 8593 Tirschenreuth, 22. VIII. (SQ 1:0) H. WEISS.

7100 Neckargartach, 7. IX. (SQ 12:4, „wohl 2. und 3. Generation"), 14. IX. (SQ 8:6), 28. IX. (SQ 4:1) RUDOLPH; — SQ 24:11 = **StQ.**

8980 Oberstdorf, Kühberg, 900 m, 9. IX. (SQ 4:1) REISSINGER.

6930 Eberbach, Neckar, 14. IX. (SQ 1:0), 16. IX. (SQ 0:1) U. BAUMANN.

Nord-Italien: Umg. Gardasee, Garda, 10. IX. (SQ 2:0) KINKLER.

Zusammenfassung Viel wesentlicher als summarische Quotenresultate sind diesmal Einzelergebnisse. Bei der 1. Generation ist die Gesamtquote von SQ 17:3 praktisch auf das Ergebnis im Allgäu SQ 12:2 = **AWQ** zurückzuführen. Ebenso wird bei der 2. Generation die Gesamtquote von ISQ 117:111 = 1,06 = **ZWQ** durch das schöne Sammelergebnis im Neckargebiet mit den wesentlich überwiegenden ♀♀ entscheidend beeinflußt. Man muß deshalb kleineren Einzelergebnissen mit Stationär- und Abwanderungs-Quoten mehr Gewicht beilegen, wenn man unterschiedliche Wandertendenzen erkennen will, auch wenn diese kleinen Quoten wenig aussagen. Eine etwas klarere Abwanderungsquote haben wir erst wieder, wenn wir die späten Fänge der 3. Generation, SQ 34:13 = 2,6, ins Auge fassen. Interessant ist auch erstmalig, daß wir einen gewissen Zeitraum für ♀♀-Zuwanderung in einem Gebiet konstatieren können. Dies muß von Mitte bis Ende August bei Neckargartach der Fall gewesen sein.

Colias alfacariensis Ribbe:

gen. I:

8059 Wartenberg, 4. V. (20) Friedel.
8950 Kaufbeuren, 720 m, 4. V. (SQ 1:0), 25. V. (SQ 3:0) Reissinger.
X 6900 Jena, 13. V. (6), 6. VI. (ca. 4), 14. VI. (<10) Reinhardt.
8400 Umg. Regensburg, 842 Kelheim, 18. V. (SQ 1:0), Regensburg, 27. V. (SQ 0:1), 8411 Matting, Deuerling und Undorf, 1. VI. (SQ 0:1), 2. VI. (SQ 0:1), 8. VI. (SQ 0:1) Breitschafter, Heuberger.
8781 Gössenheim, 25. V. (SQ 6:1), 8782, 23. VI. (SQ 6:0), 8702 Greußenheim, 29. VI. (SQ 0:4) Steiniger; SQ 12:5.
6551 Schloßböckelheim, 25. V. (SQ 3:0), Ebenburg, 16. VI. (SQ 0:1), (gute Biotope) Kinkler.
8833 Altmühltal zw. Eichstätt und Kipfenberg, 26. V. (SQ 0:1) H. Baumann.
7081 Waldhausen, Hartfeld, 26. V. (1) Saur.
7805 Umg. Freiburg, Bötzingen, 28. V. (mehrere ♂♀) Junge.
3530 Warburg, 1. VI. (SQ 1:0), 15. VI. (2), (gleicher Fundort wie 1967) Robenz.
5351 Nord-Eifel, Vollem, 2. VI. (SQ 10:1), 5371 Marmagen, 2. VI. (SQ 6:1), (Kalk, bodenständig) Kinkler; — SQ 16:2 = 8,0 = **AWQ.**
8573 Pottenstein, 10. VI. (2), 11. (2), 13. (2, 9—11 Uhr; > 20, 13 bis 15 Uhr 30, beflogen immer einen bestimmten Hang 100 x 300 m), 14. (10), 15. (> 20), 18. (> 20), Pulvermühle, 21. VI. (3) Nippel & Dellweg.
6951 Guttenbach, Neckar, 16. VI. (1) Reber.

Schweiz: Wallis, Simplon, Roßwald, 1820 m, 27. VI. (SQ 1:0) Bräudle & Wagener.
Österreich: Salzburg, Golling, 2. VII. (SQ 0:1) Cleve.
Südtirol: Naturns, 22. IV. (SQ 1:0), Schnalstal, 27. IV. (SQ 2:0) Breitschafter; Umg. Klausen, Tinnebachtal, 550—650 m, 30. V. (SQ 1:0) H. Baumann; Pfossental, 1100 m, 2. VI. (SQ 1:0) Mück.

gen. II:

8400 Umg. Regensburg, 2. VII. (SQ 1:0) Heuberger; 8420 Kelheim, 14. VII. (SQ 1:0) Junge; 31. VII. (SQ 1:2) Breitschafter; 8441 Fladungen, 24. VIII. (SQ 1:0) Steiniger; — SQ 4:2.
7801 Vogtsburg und Oberbergen, Kaiserstuhl, 21. VII. (3), 22. VII. (1), 25. VII. (2) Vogler.
8700 Würzburg, 29. VII. (SQ 1:0), 8701 Bullenheim, 15. VIII. (SQ 3:0) Steiniger, 8702 Retzbach, 21. VIII. (SQ 1:0) Breitschafter, 8702 Veitshöchheim, 25. VIII. (SQ 2:2) Steiniger; — SQ 7:2.
6951 Guttenbach, Neckar, 30. VII. (3) Reber.

7081 Waldhausen, Hätfeld, 7. VIII. (3—4, Blütenbesuch), 25. VIII. (2, Blütenbesuch) SAUR; 71 Neckargartach, 31. VIII. (SQ 2:1) RUDOLPH.
5379 Mittel-Eifel. Ahrhütte, 10. VIII. (SQ 1:0), 11. VII. (SQ 1:0), Kalk; bodenständig) NIPPEL, DELLWEG & KINKLER.
8630 Umg. Coburg, Mirsdorfer Höhe, 18. VIII. (SQ 1:1), Fränk. Jura, Köttler Grund, 20. VIII. (SQ 2:0) MÜCK.
8172 Umg. Lenggries, Winkel, ganzer Sommer (häufig; 50 % *australis*, 50 % *hyale)* FLUNGER.
8980 Oberstdorf, Kühberg, 900 m, 9. IX. (SQ 2:1) REISSINGER.

Österreich: Umg. Kufstein, Steinbergalm, 28. VIII (4), Hochluß, 2290 m, (2) OBERBAUER; „für die Nordtiroler Kalkalpen außergewöhnlich hoch gelegen".
Nord-Italien: Ötztaler Alpen, 1000 m, VII. (SQ 1:0), 1800 m (SQ 0:1), VIII., 1200 m (SQ 0:1) VOLLMANN; Vintschgau, Umg. Mals, 2.—6. IX. (ca. 20), Stilfser-Joch Straße bis 2300 m, 3. und 5. IX. (SQ 6:4, *Hipp. comosa* bis 2300 m) KINKLER, „entspricht ebenfalls der bisher bekannten maximalen Höhengrenze"; — SQ 7:6 = **ZWQ**. Umg. Gardasee, 18. VI. (SQ 1:0) FIX.
Mittel-Italien: Prov. Rieti, Lazio, Latina, S. Nicola, 580 m, 2. VII. (SQ 0:1), 3,5 km SO Amatrice, 1400 m, 22. VII. (SQ 1:0), Abruzzi, Moti dei Matese, S. Massimo, 900 m, 17. VII. (SQ 1:0), Marsica, Mtgna. Grande, 16—1700 m, 18. VII. (SQ 1:0), Gran Sasso, Assergi, Campo Imperatore, 1450 m, 21. VII. (SQ 2:0) WAGENER & PARK; SQ = 5:1.
Süd-Italien: 4 km vor Villetta Barrea auf Str. Nr. 479, 1100 m, 6. VII. (SQ 1:0), Picinisco, 500 m, F. Melfa und Cassino, vor Atina, 500 m, 7. VII. (SQ 1:1), Picinisco, 750 m, 7.—9. VII. (SQ 1:0), Le Mainarde, Mte. Cavallo, 1500 m, 7.—8. VII. (SQ 0:1) EITSCHBERGER, MAYER; Calabrien, Prov. Cosenza, La Teste bei Marano Calabro, 1050 m, 15. VII. (SQ 1:0) WAGENER & PARK; SQ 4:1.

gen. III:

8630 Umg. Coburg, Mirsdorfer Höhe, 18. VIII. (SQ 0:1) MÜCK.
8552 Höchstadt/Aisch, 1. IX. (1) REBER.
6934 Neckargerach, 7. IX. (1) REBER.
7100 Neckargartach, 20. IX. (SQ 1:0) RUDOLPH.
8420 Kelheim, 7. IX. (SQ 0:2) BREITSCHAFTER; 8411 Kallmünz, 30. IX. (SQ 1:0) HEUBERGER.
8980 Oberstdorf, Kühberg, 900 m, 9. IX. (SQ 6:3) REISSINGER; 8972 Sonthofen, 14. X. (2) EITSCHBERGER.

Südfrankreich: Beauvert, 15. VIII. (SQ 0:1) EITSCHBERGER.

Österreich: Nord-Tirol, Umg. Ehrwald, 12. X. (6) HARZ & OBERBAUER.
Nord-Italien: Prov. Trento, Valle d'Ampola, 750 m, 28. VII. (SQ 1:0) WAGENER & PARK, „vielleicht doch 2. Generation?"; Gardasee, 7.—17. IX. (ca. 200 ♂♀) KINKLER.

Zusammenfassung Wie in allen Berichten seit 1963, läßt sich auch diesmal in Deutschland feststellen, daß die Frühjahrstiere von *alfacariensis* häufiger und nach den Quoten besser registriert wurden als die von *hyale*. Dagegen erscheinen die Sommertiere von *hyale* in allen Berichten viel häufiger. Diesmal wurden sogar Sommer- und Herbsttiere bei *alfacariensis* weniger gemeldet, als die ihrer 1. Generation. Etwas ähnliches finden wir nur in den Berichten von 1963 und 1964. Die Gesamtquoten sind diesmal: gen. I (4. V.—29. VI.) 27:13 = geringe **AWQ**; gen. II (2. VII.—9. IX.) 21:7 = **AWQ**; gen. III (18. VIII.—14. X.) 8:6 = **ZWQ**. Insgesamt war *alfacariensis* gegenüber dem Vorjahr ein fast seltener Falter, ganz anders als *hyale*, man vergleiche z. B. den Raum von Neckargartach. Über ein besonderes Wanderverhalten wurde nichts berichtet.

1969

Colias hyale (L.):

gen. I:

8581 Weidenberg, 15. V. (SQ 1:0) MÜCK; 8561 Achtel, Hischbach, 27. V (1) KRUMPHOLZ; 8581 Bocksleite bei Weidenberg, 14. VI. (3), 8581 Steinachtal zwischen Döhlau und Untersteinach, 15. VI. (1) G. RÖSZLER; 8532 Bad Windsheim, 11. VI. (SQ 0:1) BREITSCHAFTER; 8521 Bubenreuth, 15. VI. (2:1), 17. VI. (1:0), 21. VI. (1:0), 27. VI. (0:1) KUHL.

8059 Schwaigermoos, 17. V. (SQ 1:0), 18.—26. V. (vereinzelt, auf Wiesen) WEBER.

8911 Penzing, 17. V. (1), 22. VI. (2—3) IRRGANG, 8911 Eresing, Moor, 17. VI. (SQ 1:0) EITSCHBERGER; 891 Landsberg, 1. VI. (SQ 1:0), 14. VI. (SQ 2:1), 17. VI. (SQ 6:3) NOLL; 8958 Umg. Füssen, Alatsee, 9. VI. (SQ 1:0) EITSCHBERGER; — SQ 12:4.

X 8701 Rosenhain, 23. V.—27. VI. (31): 23. V. (1), 26. (1), 30. (5), 7. VI. (1), 8. (4), 9. (1), 11. (3), 13. (SQ 1:1), 14. (1), 15. (3), 16. (2), 18. VI. (3) SCHOLZ.

7918 Illertissen, 24. V. (SQ 6:0), 2. VI. (SQ 2:0), 8. VI. (SQ 12:2) RENNER; — SQ 20:2 = **AWQ**.

8740 Brendlorenzen, 24. V. (SQ 1:0), 27. V. (SQ 1:0) HARBICH; 8702 Thüngersheim, 29. VI. (SQ 0:2) STEINIGER.

6552 Bad Münster am Stein, 24. V. (SQ 1:0) VOGT.

6901 Altenbach, 25. V. (1) JUNGE; 6950 Mosbach, 9. VI. (SQ 0:1) REBER.

8113 Umg. Kochel, 27. V. (SQ 1:0) Harz.
3411 Dorste, 6. VI. (11, zogen über eine Wiese nordwärts) Kornemann.
6671 Ballweiler, 11. VI. (SQ 1:0), 6651 Mimbach, 13. VI. (SQ 0:1), 17. VI. (SQ 1:0) Schmidt-Koehl.
5359 Nord-Eifel, Eschweiler, 21. VI. (SQ 1:0) H. Baumann.

Schweiz: CH 8610 Uster, 14. VI. (1, einzige Beobachtung) Hättenschwiler.
Österreich: Nord-Tirol: Bichlbach, 18. VI. (SQ 7:0), 19. (SQ 7:0), 21. (SQ 10:0), 23. (SQ 15:0), 24. (SQ 5:0), 4. VII. (SQ 15:0) Nippel & Dellweg; — ISQ 59:0! = **AWQ**, „erstmals eine wirklich verwertbare SQ aus dem nördlichen Alpengebiet Österreichs, welches als Abwanderungsgebiet nach Süddeutschland in Betracht kommt."

gen. II:
8581 Wachstein bei Truppach, 10. VII. (SQ 0:1) Mück; 8564 Velden, 17. VII. (1), 24. VII. (1) Krumpholz; 8521 Bubenreuth, 2. VIII. (SQ 2:0) Kuhl; 8581 Untersteinach, Weinberg, 7. IX. (4—6), 8580 Umg. Bayreuth, Oschenberg, 13. IX. (> 60, alle abgeflogen, Flugverhalten äußerst träge) G. Röszler.
X 8701 Rosenhain, 29. VI.—25. IX. (618, zuletzt nur noch einzeln; „dabei sind wohl anfangs noch Tiere der 1. und am Ende solche der 3. Generation enthalten") Scholz.
7505 Umg. Ettlingen, 15. VII. (1), 24. (1), 25. (1), 28. (1), 31. (1), 2. VIII. (1), 5. (2), 7. (3), 11. (1) Pekarsky; 7534 Birkenfeld, 22. VIII. (SQ 0:1) Häusser.
8910 Landsberg, 15. VII. (SQ 1:1), 19. VII. (SQ 1:0), 10. VIII. (SQ 2:0) Noll; 8911 Penzing und Eresing (Moor) 19. VII. (1), 24. (1), 1. VIII. (2), 2. (35), 3. (15), 4. (3), 5. (2), 7. (1), 8. (3), 9. (20; + SQ 8:4), 10. (40), 11. (2), 12. (3), 14. (2), 15. (25), 17. (6), 18. (SQ 1:0), 19. (1), 20. (2), 23. (3), 30. (SQ 2:0), 31. (15, „g. II + ? III"), 2. IX. (4, „g. II + ? III) Eitschberger („Meldungen mit SQ"), Irrgang; 8959 Roßhaupten, 800 m 11. IX. (SQ 2:5), 8980 Oberstdorf, Kühberg, 900 m, 9. X. (SQ 5:0) Reissinger; — SQ 22:10 = **StQ**.
8059 Schwaigermoos, (auf Wiesen), 18. VII. (vereinzelt), 25. VII. (häufig), 9. VIII.—27. IX. (abnehmende Häufigkeit, ♀ zunehmend, Falter saugen auf Kleearten, bes. *Trifolium album* und *rubrum)* Weber; 8057 Bruckberg, 1969 (häufig) Weinberger; 8058 Erding, 28. VII. (SQ 1:0), 8059 Umg. Wartenberg, (Mooswiesen nahe Isarau), 10. VIII. (SQ 9:7, Einzelflug), 14. VIII. (SQ 12:8, *Wanderung* in Grüppchen, in östl. Richtung, Hügelland) 8058 Erding, 31. (SQ 1:0, nach Norden fliegend), 3. IX. (SQ 3:0), 8059 Umg. Wartenberg, (Mooswiesen bei Berglern), 6. IX. (SQ 1:4) Friedel; — SQ 27:19 = **ZWQ**.

6000 Frankfurt, ca. 20. VII. (1), 9. VIII. (4) VOGLER.
2300 Insel Amrun, Wittdün, 28. VII. (1:0, neu für die Insel; „sicher ein echtes *Wandertier* und ein Beweis dafür, daß die ♂♂ auch wandern") STÜCK.
8662 Helmbrechts, 31. VII. (SQ 0:1) WITT; 8623 Staffelberg bei Staffelstein, 5. IX.. (SQ 1:1) MÜCK; 8601 Kleinziegenfeld, 8. IX. (SQ 1:1) KUHL.
7918 Illertissen, 2. VIII. (SQ 5:3), 3. VIII. (SQ 8:2), 9. VIII. (SQ 15:1, so zahlreich wie noch nie; kein Wanderflug), 6. IX. (SQ 3:2) RENNER; SQ 31:8 = **AWQ.**
6101 Ueberau, Odenwald, 2. VIII. (SQ 1:0), 3. VIII. (SQ 1:0), (warmer Südhang mit Kleefeldern und blumenreichen Wegrändern) BIERMANN.
X 9109 Oberlichtenau, 2. VIII. (2; 17 Uhr 30, gerader Flug O—W im Abstand von 150 m) REINHARDT.
8481 Hammerles, 4. VIII. (10) KRUMPHOLZ; 8411 Kallmünz, 9. VIII. (SQ 1:2), 842 Kelheim, 12. IX. (SQ 1:0) BREITSCHAFTER.
6552 Bad Münster am Stein, 5. VIII. (SQ 13:4) VOGT.
6643 Perl, Hammelsberg, 7. VIII. (SQ 4:4), 6671 Ballweiler, 8. VIII. (SQ 3:2), 6651 Mimbach, 8. VIII. (SQ 1:2), 6614 Hüttersdorf, 11. VIII. (SQ 4:1), 20. VIII. (SQ 4:3), 6604 Fechingen, Birnberg, 15. VIII. (SQ 0:2) SCHMIDT-KOEHL, ZÄHM und SEYER; — SQ 16:14 = **ZWQ.**
553 Gerolstein, Eifel, 9. VIII. (SQ 1:0), 5354 Weiderswirt bei Emskirchen, 10. VIII. (SQ 2:0) KINKLER.
8781 Höllrich, 9. VIII. (SQ 21:5) STEINIGER; 8740 Brendlorenzen, 12. VIII. (SQ 8:2), 17. VIII. (SQ 20:5), 2. IX. (1), 4. (1), 5. (1), 6. IX. (ca. 5) HARBICH; 8702 Umg. Würzburg, Retzbach, 15. VIII. (SQ 2:6), 1. IX. (SQ 0:2) BREITSCHAFTER; — ISQ 51:20 = geringe **AWQ.** (teilweise **ZWQ**).
X 7232 Bad Lausick, 10. VIII. (6, N—S; 2, S—N) REINHARDT.
8162 Spitzing, Jubiläumshütte, 1370 m, 21. VIII. (SQ 1:0) WITT.
Nord-Italien: Alassio, 20. VII. (1:0), 24. (2:0), 26. (2:0), 27. (0:1), 28. VII. (2:0) U. BAUMANN.

gen. III:

7534 Birkenfeld, 22. VIII. (SQ 1:1) HÄUSSER; 7505 Ettlingen, 6. X. (1) PEKARSKY.
8911 Penzing, 31. VIII. (15, „g. II + ? III"), 2. IX. (4, „g. II + ? III"), 5. (6), 6. (10), 7. (15), 10. (2), 11. (4), 12. (1), 21. (3) IRRGANG, 891 Landsberg, 6. X. (SQ 1:0) NOLL; 8959 Roßhaupten, 800 m, 11. IX. (SQ 0:1) REISSINGER.
8058 Erding, 1. IX. (SQ 1:0), 8059 Umg. Wartenberg, (Mooswiesen bei Berglern), 14. IX. (SQ 1:0), 21. (SQ 1:0), Erding, 23. IX. (SQ 1:0),

17. X. (SQ 0:1), Wartenberg, 19. X. (SQ 0:1, auf freier Kuppe nach Norden fliegend, windstill) FRIEDEL; — SQ 4:2.

6951 Obrigheim, Neckar, 5. IX. (SQ 0:1), Neckarburken, 5. IX. (SQ 4:5), 6. IX. (SQ 10:10), 11. IX. (SQ 2:0) REBER; — SQ 16:16 = **ZWQ.**

8740 Brendlorenzen, 11. IX. (Falter gesehen), 14. IX. (1) HARBICH.

842 Kelheim, 12. IX. (SQ 0:1) BREITSCHAFTER.

857 Umg. Pegnitz, Haselbruch, 14. IX. (SQ 0:1) MÜCK; 8596 Umg. Mitterteich, Kleinbüchelberg, 12. X. (2) G. RÖSZLER.

43 Umg. Essen, Deilbachtal, 4. X. (einige ♀♀, in großen Abständen, niedrig, nach Süden fliegend) MEISE.

6601 Bliesmengen-Bolchen, 5. X. (SQ 2:1) SCHMIDT-KOEHL.

6101 Ueberau, 9. X. (SQ 2:1), 16. X. (SQ 4:0), 18. X. (SQ 0:2), (sehr zahlreiche Herbstgeneration im Odenwald. Biotop: Warmer Südhang mit Kleefeldern und blumenreichen Wegrändern) BIERMANN; — SQ 6:3.

49 Herford, 21. X. (SQ 1:0, frisch, klein) RETZLAFF.

8163 Birkenstein, Wendelstein, 1000 m, 1. XI. (1, nach Süden fliegend) FRIEDEL.

Holland: Zuidersee, auf Damm zwischen Süd- und Ostflevoland, 19. X. (♀♀ in Anzahl, Zugrichtung Nord, niedriger Flug, Blütenbesuch, Abstände ca. 80 m, warm, windig) MEISE.

Oberösterreich: A 4240 Freistadt, 8. IX. (SQ 34:14, überwiegend frischer Zustand, „z. T. wohl auch gen. II") NOLL.

Insel Elba, Südküste, Marina di Campo, 25. VIII. (SQ 1:0) leg. GAWEHN, („wohl erster Nachweis für die Insel", in c. m., det. Nr. 13955).

Bemerkungen: Die Zugrichtung von ♀♀ nach Norden im späten Herbst in Holland paßt nicht in unsere bisherigen Vorstellungen. Am gleichen Tag (19. X.) wurde aber auch 1 ♀ bei Wartenberg nach Norden fliegend beobachtet. Dafür haben wir aber einige ♀♀ am 4. X. im Raum von Essen und ein Tier am 1. XI. am Wendelstein nach Süden fliegend.

Zusammenfassung Die Regelmäßigkeit einer Abwanderungsquote der Frühjahrsgeneration in Deutschland wird auch diesmal mit einer **AWQ** von 44:13 nicht unterbrochen. Dabei handelt es sich in diesem Jahr um das zahlenmäßig am stärksten untermauerte Ergebnis. Die Flugzeiten wurden vom 15. V.—29. VI. registriert. Nach dem auffallenden Resultat in Nord-Tirol (Bichlbach) in der Zeit vom 18. VI.—4. VII. mit einer **AWQ** von 59:0 muß man die Frage nach dem Verbleib der ♀♀ mit größerem Nachdruck stellen. Die Verhältnisse bei der 2. Generation, registriert vom 10. VII.—9. X., mit einer ISQ von 173:81 kann man als leichte **AWQ** oder noch als **StQ** deuten. Herbsttiere einer sog. 3. Generation umfassen den

Zeitraum vom 22. VIII.—1. XI. Bei ihr finden wir diesmal mit einem Verhältnis von 29:25 eine sehr deutliche **ZWQ**. Natürlich sind diese Zahlen immer davon abhängig, an welchem Ort gerade und wieviel Tiere gesammelt wurden, so daß Vergleiche im einzelnen oft nicht gerechtfertigt erscheinen. Je größer das Material, desto berechtigter können wir aber solche Vergleiche anstellen. Aus dem gleichen Grunde haben wir uns auch angewöhnt, die morphologisch oft schwer unterscheidbare 2. und 3. Generation, zwischen denen ein zeitlicher Zwischenraum nicht besteht und deren Flugperioden sich weit überschneiden, gemeinsam zu betrachten. Die Nachkommen einer 2. Generation kommen ja auch nur zum Teil noch im gleichen Jahr zur Entwicklung. Zählen wir die Quoten der beiden letzten Generationen zusammen, so resultiert mit einer ISQ von 202:106 eine ziemlich eindeutige **StQ**. — Echtes *Wanderverhalten* wurde diesmal in einigen Fällen registriert. Dabei verdient die Beobachtung am 14. VIII. (Umg. Wartenberg) mit „wandern in Grüppchen in östl. Richtung" eine besondere Beachtung. Das dabei erzielte Sammelergebnis mit einer SQ von 12:8 zeigt wohl auch gemeinsames Wandern beider Geschlechter an. In diesem Falle handelt es sich nicht um eine ZWQ, sondern um eine sog. Durchwanderungsquote = **DWQ**. Eine DWQ, als Sammelergebnis aus einem Wanderzug, setzt allerdings voraus, daß am Ort keine stationären Tiere mit vorhanden sind und daß die Geschlechter gleiches Verhalten zeigen. Bei der Beobachtung von Wanderzügen wäre Notierung der Tageszeit wichtig. — Außerhalb des „ständigen" Verbreitungsgebietes liegen sicherlich die Fundorte Insel Amrun und Insel Elba. Hier handelt es sich also um sichere Wandertiere.

Colias alfacariensis Ribbe:

gen. I:

695 Mosbach, 14. V. (1), 15. V. (2), 6951 Breitenbronn, 15. VI. (1) Reber.

6551 Schloßböckelheim, 15. V. (SQ 15:0, bodenständig in diesem Biotop) Kinkler & Schmitz; — **AWQ.**

8782 Karlstadt, 24. V. (SQ 4:0), 8. VI. (SQ 4:0), 8702 Thüngersheim, 14. VI. (SQ 1:0), 87 Würzburg, 15. VI. (SQ 1:0), 17. VI. (SQ 1:1) Steiniger; — SQ 11:1 = **AWQ.**

8113 Umg. Kochel, 27. V. (ca. 20, SQ 1:0) Harz; 8191 Umg. Wolfratshausen, Dorfen, 15. VI. (6) Oberbauer; Königsdorfer Filz, 31. V. (SQ 1:0) Witt.

842 Kelheim, 27. V. (SQ 1:1) Breitschafter.

6643 Perl, Hammelsberg, 27. V. (SQ 4:0) Schmidt-Koehl, Seyer.

7417 Schwäb. Alb, Urach, 8. VI. (SQ 1:0) Loser.

3533 Willebadessen, 8. VI. (SQ 4:0), 17. VI. (SQ 1:0), (Futterpflanze am Standort) Retzlaff.

8532 Bad Windsheim, 11. VI. (SQ 1:0), 21. VI. (SQ 0:1) Breitschafter.

Schweiz: Genfer Becken, 29. V.—11. VI. (SQ 6:3) WITT.

Österreich: Nord-Tirol, Bichlbach, 18. VI. (SQ 13:0), 19. (SQ 12:2), 21. (SQ 20:0), 22. (SQ 2:0), 23. (SQ 20:0) Lermoos, 24. VI. (SQ 10:0), Berwang, 3. VII. (SQ 3:0), 4. VII. (SQ 20:2) NIPPEL & DELLWEG; — ISQ 100:4 = **AWQ.**

Salzburg, Golling, Bluntautal, Unt. Jochalm, 1200 m, 5. VII. (SQ 0:1) EITSCHBERGER.

Italien: Süd-Tirol, Naturns, 13. V. (SQ 1:0), 15. V. (SQ 0:1) BREITSCHAFTER.

Süd-Spanien: Andalusien, Sierra Espuña, Collado Bermejo, 1150—1500 m, 24.—25. V. (SQ 0:1) EITSCHBERGER.

Bemerkungen Äußerst instruktiv ist das Sammelergebnis aus Nord-Tirol (Umg. Lermoos) vom 18. VI.—4. VII. mit einer eindeutigen **AWQ.** Bedeutungsvoll und wichtig ist auch, daß NIPPEL & DELLWEG bei diesen Fängen genau zwischen *hyale* und *alfacariensis* unterschieden haben. Das Gebiet kommt zu dieser Zeit als Abwanderungsareal nach Südbayern in Frage.

gen. II:

898 Oberstdorf, Kühberg, 900 m, 10. VII. (SQ 1:0), 9. X. (SQ 1:1), 8959 Roßhaupten, 800 m, 11. IX. (SQ 0:1) REISSINGER.

7801 Vogtsburg, Kaiserstuhl, 16. VII. (6—10), 2. VIII. (6—10) FLACKE.

695 Mosbach, 26. VII. (1) REBER.

353 Warburg, 2. VIII. (SQ 20:1), (die Art fliegt in Ostwestfalen-Lippe in den südlichen Kalkgebieten bei Warburg, Willebadessen und Höxter, ist bodenständig, fliegt nur in der Umgebung der Futterpflanze) RETZLAFF; — **AWQ.**

6643 Perl, Hammelsberg, 7. VIII. (SQ 5:0), 6671 Ballweiler, 8. VIII. (SQ 2:0), Perl, 11. VIII. (SQ 2:0), 6651 Mimbach, 1. IX. (SQ 0:1), Perl, 12. IX. (SQ 1:1), 19. IX. (SQ 1:0) SCHMIDT-KOEHL; — SQ 11:2 = **AWQ.**

84 Umg. Regensburg, Matting, 8. VIII. (SQ 1:1), 8411 Kallmünz, 9. VIII. (SQ 0:1), 842 Kelheim, 12. IX. (SQ 1:0) BREITSCHAFTER.

553 Gerolstein, Eifel, 9. und 10. VIII. (ca. 135:15, bodenständig im Biotop) KINKLER & NIPPEL („SQ oder BQ?“).

811 Murnau am Staffelsee, 12. VIII. (2), 8131 Berg am Starnberger See, 19. VIII. (4) OBERBAUER.

8702 Retzbach, 15. VIII. (SQ 1:0), 1. IX. (SQ 0:2) BREITSCHAFTER; 8701 Winterhausen, 30. VIII. (SQ 1:0) STEINIGER.

Schweiz: Genfer Becken, 29. V.—11. VI. (SQ 7:0) WITT.

Österreich: Kärnten, Flatnitz bei Gurk, 8. VIII. (3) OBERBAUER.

Nord-Tirol, Inntal, Tratzburg bei Jenbach, 2. VIII. (7) OBERBAUER.

Italien: Süd-Tirol, Umg. Naturns, Sonnenberghang, 15. VII. (SQ 1:0) Mück.

gen. III:

8702 Retzbach, 15. VIII. (SQ 0:1) Breitschafter; 873 Bad Kissingen, 6. IX. (SQ 18:0), 8702 Oberleinach, 8. IX. (SQ 9:0), 8782 Karlstadt, 14. IX. (SQ 8:5), 8702 Erlabrunn, 24. IX. (SQ 20:0), Oberleinach, 6. X. (SQ 8:6), Karlstadt, 18. X. (SQ 3:0) Steiniger; — ISQ 66:12 = **AWQ.**
6951 Obrigheim, Neckarburken und Guttenbach, 5. IX. (SQ 3:2, ♂♂ klein, ♀♀ groß), 6. (SQ 2:2), 7. (SQ 3:0), 11. (SQ 2:0), 12. (SQ 3:0), 20. IX. (SQ 2:0) Reber; 6908 Wiesloch, 18. X. (1) Junge; — SQ 15:4 = **AWQ.**
842 Kelheim, 12. IX. (SQ 5:1) Breitschafter.
898 Oberstdorf, Kühberg, 900 m, 9. X. (SQ 5:4) Reissinger.

Pyrenäen: Catalogne, St. Martin-Lys., 4. IX. (SQ 1:0) Witt.
Insel Elba, Südküste, Marina di Campo, 26. VIII. (SQ 0:1), leg. Gawehn, (in coll. m., det. Nr. 13956, „auch diese Art war mir von der Insel bisher noch nicht bekannt.“)

Zusammenfassung Alle 3 Generationen erscheinen in Deutschland in **AWQ**, die 1. mit 40:3, die 2. mit 37:9 (172:24) und die 3. mit 91:21. Die Herbstgeneration wurde noch nie so zahlreich registriert wie dieses Jahr. Besonders beachtenswert ist das Sammelergebnis der Frühjahrsgeneration in Nord-Tirol, auch im Vergleich zu *hyale*. Die Flugperioden der einzelnen Generationen wurden mit 14. V.—21. VI. (4. VII.), 10. VII. bis 9. X. und 15. VIII.—18. X. notiert. Die 2. und 3. Generation zusammengenommen ergeben die AWQ von 128:30 bzw. 300:54. — Im Gegensatz zu *hyale* wurden diesmal bei *alfacariensis* wohl nur Tiere innerhalb des „ständigen“ Verbreitungsgebietes registriert, wozu wahrscheinlich auch die Insel Elba gehört. Über Wanderverhalten wurden keine Angaben gemacht.

1970

Colias hyale (L.):

gen. I:

8706 Höchberg, 29. V. (SQ 2:0) Steiniger.
8912 Kaufering, 2. VI. (SQ 1:0); 8911 Penzing, 13. VI. (8), 14. (10), 21. (6), 26. VI. (1), 5. VII. (1), 11. VII. (3) Noll.
6671 Ballweiler und Birnberg, 3. VI. (SQ 1:0), 5. (SQ 2:0), 14. VI. (SQ 1:0), 6643 Perl, 7. VI. (SQ 3:0) Schmidt-Koehl; 6663 Dellfeld,

5. VI. (SQ 1:0), 9. (SQ 1:0), 10. VI. (SQ 1:0) VOGT; — SQ 9:0.
X 8701 Rosenhain, 6. VI.—25. VI. (164) SCHOLZ.
8521 Umg. Bubenreuth, Adlitz, 7. VI. (SQ 3:0) KUHL.
6901 Altenbach, 10.—12. VI. (4) JUNGE.
6101 Ueberau, 11. VI. (SQ 10:4) BIERMANN.
7505 Umg. Ettlingen, 11. VI. (SQ 0:1), 12. (SQ 1:0), 14. VI. (SQ 1:0), (auf diluvial. Schotter und Sande, mit Kiefernmischwald, Ginster und mageren Wiesen) PEKARSKY.
8831 Konsteiner Hang, 13. VI. (SQ 25:5), 14. VI. (SQ 9:1), (auf Kleearten saugend) WEBER; — SQ 24:6 = **AWQ.**
1 Berlin-N., Lübars, 15. VI. (SQ 6:1), Spandauer Forst, 20. VI. (SQ 1:0) CLEVE.
X 9101 Oberlichtenau, 19. VI. (1, Flugrichtung West, 17 Uhr 30); X 90 Karl-Marx-Stadt, 21. VI. (2, Flugrichtung West, 10 Uhr) REINHARDT.
8059 Isarau bei Gaden, 21. VI. (2) WEBER.
7904 Erbach, 21. VI. (ca. 30, überall auf Wiesen und Äckern) WEYH.
5351 Umg. Floisdorf, 13. VII. (1, stark abgeflogen; Steppenheide auf Muschelkalk) KINKLER.

Österreich: Ost-Tirol, Matrei, 1000 m, Iseltal, 11. VI. (SQ 1:1), 12. (SQ 4:0), 15. VI. (SQ 2:3) MÄNNEL.

Bemerkungen Die Falter in Berlin dürften aus dem südöstlichen und östlichen Raum der DDR zugewandert sein. — Durch die Witterung bedingter überall sehr später Flugbeginn.

gen. II:

7505 Umg. Ettlingen, 24. VII. (1:0), 27. VII. (3:1), 2. VIII. (1:0), 4. (1:0), 5. (1:0), 6. (1:0), 13. VIII. (1:0) PEKARSKY.
5482 Umg. Ahrweiler, Lautershofener Tongrube, 27. VII. (SQ 1:0), 10. VIII. (SQ 1:0), 19. VIII. (SQ 0:1), 27. VIII. (SQ 0:3), 2. IX. (SQ 4:2, (auf Ödland und Weide) WECK; 5463 Unkel, 10. VIII. (1:0) STEMMER; 5441 Kürrenberg, 12. VIII. (SQ 4:2), 13. VIII. (SQ 4:3), (dazu noch etwa 20 beobachtet) R. MÜLLER; 5471 Niederzissen, Bohltal, 20. IX. (ca. 20) KINKLER; — SQ 15:11 = **ZWQ.**
7419 Donnstetten, 31. VII. (SQ 1:0) WAGENER.
8912 Kaufering, 1. VIII. (1:0), 2. VIII. (5:0) NOLL; 8911 Penzing, 1. VIII. (2), 4. (8), 13. (11), 15. (16), 16. (15), 22. (1), 23. (8), 29. VIII. (5), 8. IX. (2), 12. (2), 14. (2), 17. (1), 20. (3), 27. IX. (1) NOLL; 7. VIII. (sehr zahlreich) EITSCHBERGER; 8959 Umg. Hopferau, 10. IX. (BQ 0:3, alle 3 Tiere mit Eierlegen auf Weißklee beschäftigt, zwischendurch lange Pausen, in denen sie sich auf Blüten oder auf den von Kühen abgeweideten Boden setzten und sich sonnten, ca. 15.30—16 Uhr) REISSINGER.

X 8701 Rosenhain, 26. VI.—18. IX. (522, „anfangs sicherlich noch 1. Generation") SCHOLZ.

8702 Retzbach, 1. VIII. (SQ 0:1), 29. VIII. (SQ 0:1) BREITSCHAFTER; 8740 Brendlorenzen, 7. VIII. (1), 18. (1), 29. (2), 1. IX. (2), 6. (4), 11. (1), (sehr schwaches Flugjahr) HARBICH; 8711 Escherndorf, 23. VIII. (1:0), 8782 Karlstadt, 26. VIII. (8:0) STEINIGER.

6650 Umg. Homburg, Königsbruch, 2. VIII. (SQ 1:1), 6651 Mimbach, 2. VIII. (SQ 0:1), 6643 Perl, 6. VIII. (SQ 0:1), 13. (SQ 3:6), Mimbach, 19. (SQ 3:7), 6671 Birnberg und Ballweiler, 18. VIII. (SQ 3:2), Schelmenbach, 19. VIII. (SQ 0:1), 23. (SQ 1:1), Mimbach, 25. VIII. (SQ 0:4) SCHMIDT-KOEHL; 6661 Mauschbach, 29. VIII. (SQ 37:32), 31. VIII. (SQ 26:28) VOGT; — ISQ 74:84 = **ZWQ.**

8521 Umg. Bubenreuth, Adlitz, 2. VIII. (2:0), 30. VIII. (4:1), Mohrendorf, 27. IX. (0:1) KUHL; 8581 Untersteinach, Weinberg, 29. VIII. (30—40) G. RÖSZLER.

7904 Erbach, 2. VIII. (ca. 5), 26. (ca. 20), 27. (ca. 20), 31. (ca. 6), 1. IX. (3), 2. (12), 4. (3), 6. (ca. 6), 12. (1), 20. IX. (1) WEYH.

1000 Berlin (Lietzenburger Straße), 3. VIII. (1:0, an Buddleya) CLEVE.

6101 Ueberau, 8. VIII. (SQ 5:1) BIERMANN.

7057 Winnenden, 12.—18. VIII. (Häufig auf Wiesen und Luzerne-Feldern) SCHMITZ.

683 Schwetzingen, 12. VIII. (6), 2. IX. (ca. 20), 6836 Oftersheim, 19. IX. (2) JUNGE.

8059 Schwaigermoos, 14. VIII. (3; Wiesengelände), bis E. VIII. (zunehmend; Hauptflugzeit; 1/10 ♀, tgl. ca. 40), bis M. IX. (tgl. 5) WEBER; 8059 Wartenberg, VIII. (♂♀, ausgesprochen häufig), M. IX. (stark abfallend bis vereinzelt) FRIEDEL.

6901 Altenbach, 22. VIII. (ca. 10), 25. (ca. 15), 26. (ca. 15), 27. (ca. 20), 29. VIII. (ca. 15; ein ♀ zur Eiablage), 15. IX. (2), 6908 Wiesloch, 19. IX. (1:0) JUNGE; 6951 Neckarburken und Guttenbach, 22. VIII. (1), 6. IX. (1), 7. (2), 10. IX. (1), 6950 Mosbach, 14. IX. (1), Neckarburken, 20. IX. (1) REBER.

X 9109 Oberlichtenau, 25. VIII. (1; 17.15 Uhr) REINHARDT.

X 7021 Umg. Leipzig, 30. VIII. (1:1) REINHARDT.

3530 Warburg, 30. VIII. (3:1), 3533 Willebadessen, 30. VIII. (1:1) RETZLAFF.

4816 Sennestadt, 31. VIII. (0:1, in Nord-Süd-Richtung *wandernd*, dabei vierstöckige Gebäude überfliegend, 15 Uhr, warm, fast windstill, schwach bewölkt) RETZLAFF.

5509 Godendorf, 9. IX. (22), 11. (4:1), 12. (3:1), 13. IX. (3:0) NIPPEL.

3200 Umg. Hildesheim, 18. IX. (SQ 11:5; kein Wanderflug) MÄNNEL; — **StQ.**

8673 Rehau, 19. IX. (ca. 10), 8641 Unterrodach, Friesener Warte, 27. IX. (6—8) G. RÖSZLER.

Luxemburg: Keispelt, 22. VIII. (0:1), 23. VIII. (0:1), Wilwerwiltz, 27. IX. (2) NEUMANN.

Schweiz: Graubünden, Flims, 1000 m, 27. VII. (2), 1850 m, 28. VII. (4), 1000 m, 7. VIII. (1), (in einer sonnigen Beobachtungszeit vom 23. VII.—7. VIII. überraschend wenig Tiere) HARKORT.

Österreich: Arlberg, Schnann, 1200 m, 29. VII. (0:1), 2000 m, 31. VII. (1:0, Almwiese) REBER.
Umg. Faakersee, M. VIII. (1:1, im Balzflug) HARTER.
Steiermark, A 8583 Packer Stausee, 30 km westl. Graz, 17. VIII. (2:1), 1000 m, 18. VIII. (16, fast nur ♂♂), 900 m, 19. VIII. (1:0), 1000 m, 20. VIII. (8, meist ♂♂) CLEVE.

Bemerkungen In sehr unterschiedlicher Häufigkeit gemeldet, z. B. in der Schweiz (Graubünden) und in Unterfranken ziemlich selten, dagegen im oberbayerischen Raum ab Ende VIII. zunehmend häufig. Eindeutige starke Zuwanderung und Massierung von ♀♀ im Saargebiet von Anfang bis Ende August, häufig wohl auch bei Rosenhain in der DDR.

gen. III:

6951 Guttenbach, Neckar, 11. X. (0:1, frisch, hell) REBER; („wohl SQ"); 6901 Altenbach, e. o. 7. X.—18. X. (31, von ♀ vom 29. VIII.) JUNGE.

Italien: Süd-Tirol, Meran, 28. VIII. (SQ 1:0) GAWEHN.

Zusammenfassung Der späte Flugbeginn der Frühjahrsgeneration brachte es mit sich, daß kaum Tiere einer 3. Generation zur Entwicklung kamen. Nach den Sammelquoten ergibt sich für die 1. Generation eine **AWQ** von 69:12, für die 2. (bis 3.) eine **ZWQ** von 105:104 = 1,0. — Die Verhältnisse im Allgäu sind sicherlich auch deshalb kaum dargestellt, weil ich selbst dieses Jahr kaum und in den letzten Jahren überhaupt wenig Gelegenheit hatte, Beobachtungen anzustellen und zu sammeln. Das Wetter in diesem Jahr hat sein übriges getan. — Interessant ist diesmal das sicher nach Süden wandernde Tier am 31. VIII. bei Sennestadt.

Colias alfacariensis RIBBE:

gen. I:

8702 Erlabrunn, 19. V. (SQ 1:0), 8782 Karlstadt, 25. V. (SQ 3:0), 8702 Retzbach, 5. VI. (SQ 1:1), Karlstadt-Gössenheim, 9. VI. (SQ 33:3), Retzbach, 11. VI. (SQ 22:8), Karlstadt, 13. VI. (SQ 10:0), Retzbach, 22. VI. (SQ 1:0), Gössenheim, 26. VI. (SQ 12:0) BREITSCHAFTER, STEINIGER; — ISQ 83:12 = **AWQ.**

5379 Ahrhütte, 24. V. (1), 7. VI. (30, wenig ♀♀), 5358 Bad Münstereifel, 7. VI. (2), 5531 Gerolstein-Rockeskyll, 7. VI. (50, wenig ♀♀), 21. VI. (15), 5541 Wallersheim, 21. VI. (5), 5541 Schönecken, 21. VI. (5) NIPPEL & KINKLER.

3530 Warburg, 28. V. (SQ 3:1, beobachtet 10) ROBENZ; 29. V. (ca. 20:3, mehrere frisch geschlüpfte Falter mit z. T. noch weichen Flügeln saßen gegen 11 Uhr in der Nähe der Futterpflanzen), 3533 Willebadessen 29. V. (1:0) RETZLAFF.

7801 Kaiserstuhl, 2., 3. und 4. VI. (ca. 40, nicht wandernd) JUNGE.

6951 Neckarburken, 6. VI. (1), Neckarkatzenbach, 7. VI. (1), 6952 Diedesheim, Neckar, 12. VI. (1:0, ziemlich schnell nach Norden ziehend, Höhe ca. 1,20 m, 15.30 Uhr, SW-Wind 5, sonnig) REBER.

6643 Umg. Perl, 7. VI. (SQ 8:2), 6651 Mimbach-Ballweiler, 14. VI. (SQ 1:0), 19. VI. (SQ 1:0) SCHMIDT-KOEHL; — SQ 10:2.

6500 Mainzer Sand, 13. VI. (2:0) JUNGE.

8521 Bubenreuth, 21. VI. (1:0) KUHL.

Nach den Arten nicht unterschieden und wahrscheinlich beide Arten enthaltend:

6500 Umg. Mainz, 29. V. (1:0), 1. VI. (2:0), 3. (3:0), 5. (1:0), 8. (2:3), 9. (1:1), 11. VI. (2:0) GASSER.

Nord-Italien: Umg. Gardasee, Kloster Madonna di Corona bei Ferrara di Monte Baldo, 1200 m, 20.—21. VII. (SQ 0:1) WITT.

Süd-Spanien: Granada, Sierra de Alfacar, 1400 m, 14. VI. (SQ 0:1, „sehr abgeflogen"), Sierra Elvira, 1200 m, 18. VI. (SQ 1:1) EITSCHBERGER.

gen. II:

8702 Oberleinach, 30. VII. (SQ 6:0), Retzbach, 1. VIII. (SQ 4:3), 8782 Karlstadt, 1. VIII. (SQ 3:0), 8700 Würzburg, 3. VIII. (SQ 1:1), 8713 Marktbreit, 12. VIII. (SQ 0:1), Würzburg-Heidingsfeld, 15. VIII. (SQ 2:0), Retzbach, 24. VIII. (SQ 2:0), 25. VIII. (SQ 1:1), 8702 Erlabrunn, 25. VIII. (SQ 5:0), Karlstadt, 26. VIII. (SQ 12:2), Retzbach, 29. VIII. (SQ 3:4) BREITSCHAFTER, STEINIGER; — SQ 39:12 = **AWQ.**

6643 Umg. Perl, 31. VII., 6. VIII. und 23. VIII. (SQ 8:0) SCHMIDT-KOEHL; 6661 Mauschbach, 29. VIII. (SQ 11:2), 31. VIII. (SQ 0:1) VOGT; — SQ 19:3 = **AWQ.**

3530 Warburg, 31. VII. (SQ 1:0), 30. VIII. (SQ 7:5), (in Westfalen-Lippe kein Wanderverhalten. Die Art ist hier lokal und als standorttreu zu bezeichnen) RETZLAFF; — SQ 8:5 = **StQ.**

5541 Schönecken, 1. VIII. (1), 5501 Godendorf, Sauer, 2. VIII. (3), alle auf *Hipp. comosa;* dort keine *Cor. varia!),* 9. IX. (4), 11. IX. (2:0), 12. IX. (2:0) NIPPEL, KINKLER, SCHMITZ.

8912 Kaufering, 2. VIII. (SQ 1:0, frisch) NOLL; 8991 Bodensee, Unterreitnau, 3. VIII. (1) REBER.

6951 Guttenbach, Neckar, 5. VIII. (2), Neckarkatzenbach, 6. VIII. (2), Neckarburken, 11. VIII. (1), 6952 Diedesheim, 12. VIII. (3, SQ 1:1), Guttenbach, 15. VIII. (SQ 2:2), 21. VIII. (SQ 1:1), 6952 Binau, 23. VIII. (15), Guttenbach, 26. VIII. (15), 29. VIII. (5), Binau, 2. IX. (4), Guttenbach, 6. IX. (3), Neckarburken, 9. IX. (4), Guttenbach, 13. IX. (2), 695 Mosbach, 14. IX. (3), Neckarkatzenbach, 24. IX. (3), Mosbach, 25. IX. (1), 29. IX. (1) REBER; — SQ 3:3.

7345 Deggingen, 8. VIII. (SQ 1:0) WAGENER.

6583 Nahbollenbach, 30. VIII. (sehr zahlreich), 5. IX. (sehr zahlreich) FÖHST.

Nach den Arten nicht unterschieden und wahrscheinlich beide Arten enthaltend:

6500 Umg. Mainz, 28. VII. (12:1), 2. VIII. (10), 3. (38), 9. (142, auf 12 km Rheindamm), 13. (54), 18. (103, auf 12 km Rheindamm), 21. (52), 25. (61), 26. (117, auf 12 km Rheindamm), 2. IX. (63), 10. (21), 15. (7), 18. (15), 20. (4), 22. IX. (2) GASSER.

alfacariensis aus dem Ausland:

Österreich: Nord-Tirol, Arlberg, Flirsch, 1200 m, 25. VII. (0:1), Landeck, 800 m, 27. VII. (1), Schnann, 1200 m, 28. VII. (1), 31. VIII. (0:1) REBER; A 8583 Packer Stausee, 30 km westl. Graz, 900 m, 17. VIII. (SQ 1:0), 19. VIII. (SQ 1:0) CLEVE.

Südfrankreich: Var, Remoulins, 29. VI. (SQ 2:0) EITSCHBERGER.

Spanien: Granada, Sierra de Alfacar, 1400 m, 14. VI. (SQ 0:1, BQ ca. 5:1), 15. VI. (BQ 3:0, mit Wind zügig nach Nord-Osten), Sierra Elvira, 1000 m, 17.—18. VI. (SQ 10:1, BQ 15:3), Puerto de la Mora, 1350 m, 19. VI., 1100 m, (SQ 1:1), Alicante, Sierra de Aitana, 1200 m, zwischen Sella und Puerto de Tudon, 22. VI., (SQ 1:1, BQ 10:2), 24. VI. (SQ 5:1, BQ 10:1), Catalonia, Igualada-Calaf, 26. VI. (SQ 1:0), Tarragona, Canyellas, 400 m, 26. VI. (SQ 0:1), Süd-Grenze Andorra, 27. VI. (SQ 3:0, BQ 4:0), Lerida, zwischen Martinet und Bellver, 750 m, 28. VI. (SQ 1:0, BQ 5:0) EITSCHBERGER.

Bemerkungen: Das so reichhaltige Material von GASSER sollte in einem Ergänzungsbericht doch noch aufgeschlüsselt dargeboten werden! — Die späten Tiere im unterfränkischen Bereich (Umg. Würzburg) ab 25. VIII., leg. BREITSCHAFTER, sind fast alle frisch und zeigen teilweise sehr stark den Habitus einer Herbstgeneration. Trotzdem scheint es sich mir dabei in diesem ungünstigen Jahr doch um Tiere einer späten 2. Generation zu handeln.

gen. III:
8781 Gössenheim, 17. X. (SQ 1:0) STEINIGER.

Bemerkungen G. RÖSZLER schreibt: „*C. australis* ist bisher im Fichtelgebirge und in den unmittelbar angrenzenden Naturräumen nicht nachgewiesen." MÄNNEL teilt für den Raum 32 Hildesheim mit, daß er die Art dort nicht gefunden habe. Das gleiche führt er auch für Matrei in Ost-Tirol an. Dort ist die Art aber bestimmt heimisch.

Zusammenfassung: Auch bei dieser Art haben wir einen relativ späten Flugbeginn der 1. Generation. Diese wurde aber, wie in allen Jahren auch diesmal zahlenmäßig häufiger gefangen. Nach den Sammelquoten beurteilt ergeben sich bei der 2. Generation ganz andere Verhältnisse: 1. Generation 19. V.—26. VI. ISQ 96:15 = **AWQ**, 2. Generation 30. VII. ISQ 72:24 = **AWQ**, 3. Generation 17 X. SQ 1:0. Auch bei dieser Art kam eine 3. Generation kaum zur Entwicklung. — Ein Wanderverhalten wurde nur bei einem ♂ am 12. VI. (ziemlich schnell nach Norden ziehend) bei Diedesheim am Neckar gemeldet.

Anschrift des Verfassers:
DR. EDUARD REISSINGER, 8950 Kaufbeuren, Kemnatherstr. 31

Ergänzungen zum »Colias-Wanderbericht: 1963–1965« (Lep., Pieridae)*

Von EDUARD REISSINGER

(Eingegangen 1. April 1971)

Diese Ergänzungen stützen sich fast ausschließlich auf Material, das ich inzwischen von diesen Jahrgängen noch erwerben und in den Sammlungen EITSCHBERGER und WITT sehen konnte. Es ergeben sich daraus einige Verbesserungen der Übersicht und besonders wurden einige Flugperioden früher erfaßt:

1963

Colias hyale (L.):

gen. I:

6223 Lorch, 18. V. (SQ 1:0) SISTENICH.
8000 München, Aubing-Ost, 8. VI. (SQ 0:1) B. KOCH.

* ATALANTA, XII. 1966 (erschienen Ende II. 1967), II, 2, pp. 17—36. An Stelle des Namens *Colias australis* VERITY wird nun der richtige Name *C. alfacariensis* RIBBE verwendet, vgl. die beiden vorstehenden Arbeiten in diesem Heft.